EB70-D-10.026



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

DIRETRIZ PARA A EXPERIMENTAÇÃO DOUTRINÁRIA DE SISTEMAS ANTI-SMRP ARTILHARIA ANTIAÉREA (MEIOS CINÉTICOS)

1ª Edição
2023

EB70-D-10.026



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

DIRETRIZ PARA A EXPERIMENTAÇÃO DOUTRINÁRIA DE SISTEMAS ANTI-SMRP ARTILHARIA ANTIAÉREA (MEIOS CINÉTICOS)

1ª Edição
2023

PORTARIA - COTER/C Ex Nº 328, DE 5 DE SETEMBRO DE 2023
EB: 64322.021296/2023-47

Aprova a Diretriz para a Experimentação Doutrinária de Sistemas Anti-SMRP Artilharia Antiaérea (meios cinéticos) (EB70-D-10.026), 1ª edição, 2023, e dá outras providências.

O **COMANDANTE DE OPERAÇÕES TERRESTRES**, no uso da atribuição que lhe confere o inciso XI do artigo 10 do Regulamento do Comando de Operações Terrestres (EB10-R-06.001), 6ª edição, aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 914, de 24 de junho de 2019, e de acordo com o que estabelece o artigo 44 das Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército (EB10-IG-01.002), 1ª edição, 2011, aprovadas pela Portaria nº 770, de 7 de dezembro de 2011, resolve:

Art. 1º Aprovar a Diretriz para a Diretriz para a Experimentação Doutrinária de Sistemas Anti-SMRP Artilharia Antiaérea (meios cinéticos) (EB70-D-10.026), que com esta baixa.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex ESTEVAM CALS THEOPHILO GASPAR DE OLIVEIRA
Comandante de Operações Terrestres

(Publicado no Boletim do Exército nº 39, de 29 de setembro de 2023)

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

Pag

1. Finalidades.. 5
2. Documentos Básicos.. 5
3. Objetivos.. 6
4. Programa de Experimentação Doutrinária.. 6
5. Orientações Gerais.. 8
6. Orientações Gerais.. 10
7. Atribuições do Comando de Operações Terrestres.. 11
8. Solicitações ao EME.. 12
9. Solicitações ao COLOG.. 12
10. Solicitações ao DECEX.. 12
11. Solicitações ao CMSE.. 12
12. Solicitações ao CMS.. 13
13. Solicitações ao CMP.. 13
14. Prescrições Diversas.. 13

ANEXO A – ATRIBUIÇÕES GERAIS DOS INTEGRANTES DO PELOTÃO/SEÇÃO SMRP

ANEXO B – ELEMENTOS ESSENCIAIS DE INTERESSE DA DOUTRINA



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

DIRETRIZ PARA A EXPERIMENTAÇÃO DOUTRINÁRIA DE ANTI-SMRP
ARTILHARIA ANTIAÉREA (MEIOS CINÉTICOS)

1. FINALIDADES

a. Orientar o planejamento e a execução da Experimentação Doutrinária (Expr Dout) dos sistemas cinéticos anti-SMRP com enfoque nas estruturas organizacionais de Artilharia Antiaérea (AAAe).

b. Definir as atribuições e responsabilidades dos diferentes órgãos envolvidos na experimentação de que trata a presente diretriz (Dtz).

c. Alocar os recursos necessários para a Expr Dout anti-SMRP com base no Sistema de Apoio ao Planejamento (SAP) do COTER.

d. Identificar os aspectos referentes às táticas, técnicas e procedimentos (TTP) no emprego dos meios cinéticos anti-SMRP.

2. DOCUMENTOS BÁSICOS

a. Portaria GM-MD Nº 2.529, de 05 de maio de 2023, que aprova o Manual Medidas de Coordenação do Espaço Aéreo nas Operações Conjuntas – MD33-M-13, 3ª Edição, 2023.

b. Portaria nº 176-EME, de 29 de agosto de 2013, que aprova as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro, 2ª edição, 2013.

c. Portaria nº 1676-Cmt Ex, de 25 de janeiro de 2022, que aprova as Instruções Gerais para o Sistema de Doutrina Militar Terrestre (EB10-IG-01.005), 6ª edição, 2022.

d. Portaria nº 1.968-Cmt Ex, de 3 de dezembro de 2019, que aprova o Plano Estratégico do Exército 2020-2023 (EB10-P-01.007), integrante da Sistemática de Planejamento Estratégico do Exército.

e. Portaria nº 002-COTER, de 12 de abril de 2018, que aprova as Instruções Reguladoras da Sistemática de Experimentação Doutrinária EB20-IR-10.002, 1ª edição, 2018.

f. Portaria nº 041-COTER, de 8 de junho de 2017, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.231 Defesa Antiaérea, 1ª Edição, 2017.

g. Portaria nº 051-COTER, de 8 de junho de 2021, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.365 Grupo de Artilharia Antiaérea, 2ª Edição, 2021.

h. Portaria nº 106 – COTER, de 19 de dezembro de 2017, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.235 Defesa Antiaérea nas Operações, 1ª Edição, 2017.

i. Portaria nº 186-COTER, de 31 de outubro de 2019, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.311 Brigada de Artilharia Antiaérea, 1ª edição, 2019.

j. Portaria nº 215-COTER, de 31 de agosto de 2022, que aprova as Condicionantes Doutrinárias e Operacionais dos Sistemas de Munições Remotamente Pilotadas (CONDOP Nº 03/2022).

k. Portaria nº 226-COTER, de 27 de outubro de 2022, que aprova a Diretriz para Criação e Funcionamento do Laboratório de Combate para Experimentações Doutrinárias (Lab Cmb EXODO), do Comando de Operações Terrestres (EB70-D-10.014), 1ª Edição, 2022.

l. Portaria nº 324-COTER, de 30 de agosto de 2023, que aprova a Diretriz para a Experimentação Doutrinária do Emprego de Sistema de Munições Remotamente Pilotadas Categorias 1 e 2 (SMRP Catg 1 e 2) (EB70-D-10.023), 1ª edição, 2023.

m. Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre (PDDMT) para ao ano de 2024.

n. DIEx Nº 8899-C Dout Ex/COTER – CIRCULAR, de 25 de julho de 2023, versando sobre lançamento de informações das Expr Dout no SAP.

3. OBJETIVOS

a. Coletar subsídios para verificar se os materiais de emprego militar (MEM) existentes na Artilharia Antiaérea podrão ser eficazes contra os SMRP Catg 1 e 2.

b. Coletar subsídios para a elaboração/revisão de manuais de campanha.

c. Identificar possíveis deficiências na defesa antiaérea (DAAe) de uma tropa e/ou instalação contra os SMRP das Catg 1 e 2.

d. Identificar se há necessidade de alocar MEM especializados na defesa contra dos SMRP Catg 1 e 2 às frações das armas base, orgânicas das brigadas.

e. Identificar se há necessidade de alocar MEM especializados na defesa contra os SMRP Catg 1 e 2 às unidades de AAAe orgânicas das brigadas, bem como os meios disponíveis nos GAAAe.

f. Verificar impactos da adoção MEM especializados na defesa contra SMRP das Catg 1 e 2 nos planejamentos e execução das atividades de DAAe.

g. Levantar as TTP, ativas e passivas, necessárias para se contrapor aos SMRP.

4. PROGRAMA DE EXPERIMENTAÇÃO DOUTRINÁRIA

a. **Considerações Iniciais**

1) Para esta Expr Dout serão utilizados os sistemas Catg 1 e 2 que se encontram em processo de aquisição de um lote piloto para Expr Dout.

2) As MRP constituem um sistema de armas novo no campo de batalha, havendo, assim, carência de arcabouço doutrinário no EB, afetando o emprego de diversos meios da Força Terrestre (F Ter), surgindo daí a necessidade de experimentações doutrinárias que identifiquem as possíveis vulnerabilidades atuais diante dessa nova ameaça.

3) As CONDOP nº 03/2022, versando sobre SMRP, as quais constam das referências dessa diretriz, esclarecem algumas das lacunas doutrinárias sobre o emprego de diversos meios da F Ter, procurando definir as capacidades operacionais (CO) e organizações militares (OM) que, por suas características, serão afetadas por uma tropa inimiga capas de operá-los.

4) O Comando da 2ª Divisão de Exército (Cmdo 2ª DE) será a Organização Militar de Experimentação Doutrinária (OMED). Caberá ao Comando Militar do Sudeste (CMSE) propor ao COTER o gerente (Grt) da Expr Dout.

5) O Comando de Defesa Antiaérea Exército (Cmdo DAAe Ex) contribuirá com o Centro de Doutrina do Exército (C Dout Ex), devendo ligar-se, por meio do canal técnico, com a 2ª DE e com a EsACosAAe.

6) A presente Expr Dout deverá ser realizada concomitantemente com a Expr Dout do Emprego de Sistema de Munição Remotamente Pilotadas das Categorias 1 e 2 (SMRP Catg 1 e 2), EB70-D-10.023.

7) A 2ª DE e as OM AAAe, em coordenação com o Cmdo DAAe, poderão realizar testes iniciais para verificação da viabilidade de emprego dos materiais de AAAe atualmente existentes contra os SMRP.

8) As Tr que empregarão os meios de AAAe deverão considerar, para efeito de priorização, a proteção das estruturas de campanha que poderiam ser alvos compensadores para SMRP inimigos.

9) Devido à necessidade de se realizar um exercício de dupla ação, as Tr AAAe envolvidas nas atividades de Expr Dout deverão considerar as estruturas propostas na Diretriz de Experimentação Doutrinária do Emprego de Sistema de Munição Remotamente Pilotadas das Categorias 1 e 2 (SMRP Catg 1 e 2), EB70-D-10.023, como as estruturas adotadas pelo inimigo.

b. **Considerações sobre participação de outros Grandes Comandos, Grandes Unidades e outras Organizações Militares**

1) O Cmdo DAAe Ex responderá ao C Dout Ex e exercerá a função de coordenação da Expr Dout no que se refere à DAAe contra os SMRP Catg 1 e 2 e todas as demais ações relacionadas à Capacidade Operacional Defesa Antiaérea (CO DAAe), trabalhando de forma coordenada junto ao Cmdo da 2ª DE, Cmdo Art Ex e Cmdo AD/5, de forma a facilitar a obtenção do conhecimento doutrinário.

2) A EsACosAAe apoiará o Cmdo DAAe Ex e o Cmdo da 2ª DE, de forma a facilitar a obtenção do conhecimento doutrinário no que se refere à DAAe frente ao emprego dos SMRP Catg 1 e 2, nas atividades relacionadas à CO DAAe.

3) Outras OM, a critério do CMSE, da 2ª DE, Cmdo DAAe Ex e do Cmdo Art Ex, mediante coordenação com o COTER, poderão participar dessa Expr Dout como OM apoiadoras.

4) Solicita-se a participação de integrantes do DCT no sentido de avaliar condicionantes de obtenção e desenvolvimento de SMRP, conforme os programas e projetos a cargo do aludido ODS.

5) O Cmdo DAAe Ex, a critério do CMSE e da 2ª DE, viabilizará a participação de meios de AAAe e pessoal especializado de outros Comandos Militares de Área (Cmdo Mil A) na Expr Dout, com o intuito de verificar a capacidade de detecção e interceptação destes MEM contra o vetor aéreo em estudo (SMRP).

6) Caso os meios atuais de AAAe disponíveis no EB sejam ineficazes contra SMRP, fato este constatado por meio de verificações em avaliações e testes realizados antes da Expr Dout, não haverá a necessidade dos meios e pessoal sejam deslocados para participação nos exercícios da 2ª DE.

c. **Considerações específicas sobre a Expr Dout de SMRP**

1) Até o presente momento, não é possível estimar adequadamente as datas de recebimento do lote piloto dos SMRP Catg 1 e 2 e o tempo de treinamento necessário dos primeiros operadores de SMRP. Nesse sentido, sugere-se:

a) que a OMED, com o apoio da 2ª DE e juntamente com os demais Grandes Comandos e Grandes Unidades envolvidas na Expr Dout, realize seus planejamentos aproveitando os exercícios no terreno agendados para o final do ano de 2024, com prioridade para as Operação SAGITTA PRIMUS, AGULHAS NEGRAS e/ou FORMOSA, de forma a conferir o máximo de tempo destinado ao recebimento do lote piloto de SMRP e treinamento das guarnições;

b) com relação às possíveis participações na Op FORMOSA, visualizam-se coordenações adicionais com o COTER e com o Cmdo Art Ex; e

c) que a OMED inicie estudos com a participação das demais OM envolvidas na Expr Dout, de forma a aprofundar o conhecimento sobre SMRP e a otimizar as atividades de Expr Dout a serem realizadas nos últimos exercícios no terreno planejados para 2024.

2) Sugere-se que o CMSE, em coordenação com este ODOp e os C Mil A que possuam OM envolvidas na Expr Dout, adote as medidas julgadas necessárias para apoiar os estudos da 2ª DE, tais como: videoconferências, palestras e outras medidas julgadas necessárias.

d. **Considerações específicas sobre aspectos doutrinários Anti-SMRP**

1) A 2ª DE contará com o apoio do Cmdo DAAe Ex e com a EsACosAAe para execução de testes dos sistemas de AAAe existentes para detecção e possibilidades de engajamento dos SMRP em atividades de dupla ação. **Em princípio não haverá o engajamento de alvos aéreos com tiro real.**

2) Caso seja identificado potencial da VBC AAAe *Gepard*-1A2 em detectar as MRP adquiridas, visualiza-se o envio das equipes de operadores de SMRP, com os equipamentos, para ao menos um exercício no âmbito do CMS onde ocorra a participação da 11ª Bia AAAe AP, de forma a confirmar a capacidade da VBC AAe Ap *Gepard* - 1A2 em detectar e se contrapor aos SMRP Catg 1 e 2.

3) Visualiza-se a participação de uma ou mais seções de Msl AAe RBS-70, a critério do Cmdo DAAe Ex, de forma a testar a capacidade do equipamento em detectar e se contrapor aos SMRP Catg 1 e 2, devendo tal atividade ser coordenada junto ao Cmdo DAAe Ex.

4) Solicita-se a participação de integrantes do DCT no sentido de avaliar condicionantes de obtenção e desenvolvimento sistemas anti-SMRP, conforme os programas e projetos a cargo do ODS.

e. <u>Cronograma inicial de atividades de Expr Dout</u>

FASES	OBJETIVOS	ATIVIDADES	PRAZOS	Rspnl
1ª	Elaboração dos Produtos Doutrinários	Retificação ou Ratificação inicial dos QC/QCP experimentais (anexos a essa diretriz).	Em até D*+30	COTER
		Apresentação do Plano de Equipamentos Específicos (Pl Eqp Epcf) para elaboração dos QDM/QDMP experimentais.		
		Aprovação do QC/QCP e QDM/QDMP experimentais.		EME
		Realização da 1ª Reunião de Coordenação.		COTER
2ª	Planejamento da experimentação doutrinária	Remessa das propostas de exercícios e atividades para a Expr Dout ao Grt Expr, para consolidação no PEED.	Até 8 SET 23	OM Ap
		Avaliação e consolidação do PEED.	Até 11 SET 23	OMED
		Remessa do PEED ao COTER.	Até 11 SET 23	Grt Expr
		Aprovação do PEED e divulgação ao Ger Expr e OM apoiadoras.	Até 13 SET 23	COTER
		Inclusão no Sistema de Apoio ao Planejamento (SAP), rubrica Expr Dout, das necessidades para a sua execução.	Até 13 SET 23	C Mil A, Grt Expr e OM Ap
		Realização da 2ª Reunião de Coordenação.	OUT 23	COTER
3ª	Execução da experimentação doutrinária	Realização de exercícios no terreno.	SET a NOV 24	CMSE
		Envio dos relatórios parciais.	AGO a DEZ 24	CMSE Ger Expr
		Realização de visitas de acompanhamento.	ASD	COTER
4ª	Aperfeiçoamento dos Produtos Doutrinários	Elaboração do relatório final da Expr Dout (RFED).	DEZ 24 a FEV 25	CMSE Ger Expr
		Realização da 3ª Reunião de Coordenação.		COTER
5ª	Validação dos Produtos Doutrinários	Aprovação do QC/QCP; do QDM/QDMP; e CI.	Até MAIO 25	EME

Obs.:
1) poderão ser realizadas outras reuniões de coordenação e para acompanhamento e validação dos resultados, por solicitação do COTER e/ou proposição do CMSE/Grt Expr Dout; e
2) "D" é considerada a data do recebimento do material constante do lote piloto para Expr Dout.

5. ORIENTAÇÕES GERAIS

a. <u>Condicionantes para a Expr Dout</u>

1) A Expr Dout deverá ser conduzida aproveitando-se os exercícios no terreno (e/ou simulações) já programados para o ano de instrução, incluindo os que serão realizados no âmbito do Exército ou do Ministério da Defesa, particularmente aqueles realizados no CMSE e, prioritariamente, por ocasião da Op SAGITTA PRIMUS, OpAN e/ou FORMOSA.

2) Com a finalidade de se obter economia de meios pela racionalização dos custos de transporte, as equipes de operadores de SMRP treinadas por ocasião da aquisição do lote piloto de SMRP poderão ser deslocadas para, ao menos, um exercício na área do CMS, permitindo, assim, os testes relacionados ao emprego dos meios da 11ª Bia AAAe AP para verificação das condições de abate pelas VBC AAe AP SL *Gepard*-1A2, e evitando o deslocamento desses meios até a área do CMSE, desde que as referidas

VBC AAe tenham potencial para detecção das MRP. Nessa oportunidade, a critério do Cmdo DAAe Ex, os meios do 3º GAAAe poderão ser utilizados na Expr Dout.

3) Os conceitos e as definições contidas nos manuais da referência deverão ser considerados como a base da presente Expr Dout.

4) A efetividade pretendida nessa experimentação será obtida por intermédio da disponibilização dos meios e dos cargos necessários para se mobiliar as estruturas previstas.

5) Deverá ser estabelecida uma estreita coordenação entre o EME, o COTER, o Comando Logístico (COLOG), o Departamento Geral do Pessoal (DGP) e o CMSE, de modo a definir as estruturas organizacionais a serem mobiliadas para a Expr Dout.

6) Os recursos para a Expr Dout, como os necessários para a participação em exercícios no terreno e/ou simulações, deverão ser previstos no Plano de Execução da Experimentação Doutrinária (PEED) e inseridos no SAP, rubrica Expr Dout, **o qual será concluído até 13 SET 23**. As necessidades não atendidas pelo SAP serão encaminhadas ao EME e aos órgãos de Direção Setorial (ODS), conforme as especificidades, para sua disponibilização.

7) Nos relatórios (parciais e final) da experimentação, entre outros aspectos, deverão constar as lições aprendidas, as dificuldades encontradas e as respostas aos Elementos Essenciais de Interesse para a Doutrina (EEID) constantes nesta diretriz, de maneira a produzir os efeitos desejados e a subsidiar o delineamento final das estruturas propostas (experimentadas), **além de também serem inseridos no Portal de Lições Aprendidas (https://sadla.coter.eb.mil.br)**.

8) Ao longo de todo o processo de Expr Dout deve ser intensamente utilizada a simulação virtual, antes do deslocamento de tropas para o terreno.

b. Fundamentos Operacionais para a Expr Dout

1) A doutrina prevê o emprego de SMRP desde os menores escalões da F Ter. Para cada escalão, há uma categoria que melhor se adapta ao seu emprego. Os SMRP da Catg 1 deverão ser utilizados pelas OM Art Cmp orgânica das brigadas, e os de Catg 2 podem ser empregados, principalmente, em apoio ao escalão Divisão de Exército (DE), conforme as CONDOP nº 03/2022.

2) Ainda, conforme as CONDOP nº 03/2022, são visualizados o emprego de SMRP pelas tropas de operações especiais e tropas paraquedistas e tropas leves.

3) Os SMRP normalmente possuem cargas úteis mais simples do que os SARP quando são comparados equipamentos de categorias equivalentes, portanto, sua capacidade de reconhecer e vigiar costuma ser mais restrita. Isso decorre de que a carga útil, em termos de sistemas óticos e eletrônicos, precisa ser menos custosa diante da possibilidade de engajamento de alvos de forma direta e imediata.

4) Nesse sentido, visualiza-se que os SMRP irão ser empregados em regiões onde já se espera que existam alvos relevantes a serem neutralizados ou destruídos, em aproveitamento ao princípio da oportunidade. Diante dessa característica, são levadas em consideração informações prévias de inteligência e análise da matriz doutrinária do inimigo.

5) Deverão ser empregadas as estruturas previstas, com a ativação dos cargos previstos no QC/QCP, bem como os materiais previstos no Quadro de Dotação de Material (QDM), de modo a se verificar a exequibilidade de operação do sistema, empregando todas as suas funcionalidades.

c. Fundamentos Doutrinários

1) Os SMRP, por suas características e possibilidades operacionais, são sistemas com emprego específico de um vetor aéreo com foco na neutralização ou destruição de alvos. Devido ao custo desses sistemas e sua capacidade de engajamento imediato, buscar-se-á o engajamento de alvos decisivos que facilitem a manobra do escalão apoiado.

2) Sua capacidade de retornar diante da não identificação e localização de determinado alvo é uma possibilidade a ser considerada nos planejamentos. Essa capacidade não deve ser confundida com as mesmas possibilidades de um SARP, ainda que determinadas missões de reconhecimento, busca de alvos e controle de danos possam ser cumpridas de forma semelhante.

as mesmas possibilidades de um SARP, ainda que determinadas missões de reconhecimento, busca de alvos e controle de danos possam ser cumpridas de forma semelhante.

3) Existem sistemas de SMRP que possuem capacidade de retorno (sem o engajamento do alvo) limitada a determinado número de surtidas. Essa característica deverá ser levada em consideração nos planejamentos da Expr Dout.

4) Os principais benefícios visualizados com o emprego dos SMRP na F Ter são os seguintes:

a) contribui para a superioridade no enfrentamento por meio do engajamento de alvos inimigos com oportunidade e em momentos decisivos do combate, podendo desarticular sua estrutura de comando e controle e inteligência;

b) mesmo operando com alvos pré-definidos, permite obter informações sobre tropas em reunião ou desdobradas no terreno, contribuindo com dados de inteligência e possibilitando a análise do terreno e do inimigo para além do alcance visual;

c) permite à CO Ap F, em todos os escalões, o engajamento de alvos de oportunidade com emprego de outros meios da CO, tais como: morteiros leves, médios e pesados, obuseiros, mísseis e foguetes, dentre outros. Dessa forma, tais meios necessitam ser priorizados na DAAe contra esses vetores aéreos (SMRP).

d) pode atuar em ambientes urbanos engajando alvos de pequenas dimensões de forma a evitar danos colaterais;

e) possibilita o engajamento de extensa gama de alvos-ponto, tais como: veículos leves, blindados, alvos individuais de alto valor, pequenas instalações e até combatentes;

f) possibilita a realização da contrabateria tanto ativa como passiva, seja pela condução dos fogos de artilharia ou pelo engajamento direto e imediato de alvos como instalações de comando e controle e centrais de tiro inimigas, desarticulando seus sistemas de Ap F e auxiliando na obtenção da supremacia sobre a artilharia inimiga;

g) possibilita o engajamento de alvos de forma a neutralizar a AAAe por meio da neutralização ou destruição de seus meios, tais como: radares, sistemas de armas e instalações de comando e controle; e

h) pode realizar operações continuadas, de modo compatível com o elemento de emprego considerado.

4) A ação da AAAe poderá ser considerada como de sucesso se impedir ou dificultar que os SMRP sejam capazes de cumprir algumas de suas missões típicas, quais sejam:

a) aquisição, identificação, localização e engajamento direto de alvos de dimensões reduzidas, tais como: viaturas, postos de comando, estações de radar, estações rádio, antenas, centros de operações antiaéreos, centrais de tiro de morteiros ou Art Cmp;

b) aquisição, identificação, localização de alvos que podem ser batidos por outros meios de Ap F ou fornecer informações ao sistema de inteligência;

c) inteligência, vigilância e reconhecimento no nível tático com limitações se comparado aos SARP de mesma Catg devido às diferenças de carga útil que podem transportar;

d) observação, condução do tiro e avaliação de danos para a Art Cmp ou morteiros das unidades da CO Manobra;

e) avaliação de danos causados por outras armas, mesmo aquelas de tiro tenso, dependendo da situação tática; e

f) observação aérea e estudo do terreno, com limitações.

d. Aspectos julgados importantes

1) A Expr Dout será conduzida pela 2ª DE.

2) O Cmdo DAAe Ex contribuirá com o C Dout Ex na condução da Expr Dout.

3) O CMSE realizará a supervisão da Expr Dout.

4) O COTER, por intermédio do C Dout Ex, orientará a Expr Dout e realizará a coordenação com as demais chefias do COTER, com o CMSE, com o EME e com os ODS envolvidos.

5) Deve-se buscar a imitação do combate em todos os aspectos da execução da experimentação.

7) As conclusões parciais e finais da experimentação devem constar dos relatórios e serão difundidas em documentos doutrinários, tais como manuais de campanha, cadernos de instrução, entre outros documentos.

8) Os relatórios e outros produtos doutrinários da presente Expr Dout são independentes da Expr Dout SMRP, poderão ser enviados pelo Cmdo DAAAe ao COTER à medida que forem concluídos, não havendo a necessidade de aguardar a consolidação do relatório da Diretriz de Experimentação Doutrinária do Emprego de Sistema de Munições Remotamente Pilotadas das Categorias 1 e 2 (SMRP Catg 1 e 2), EB70-D-10.023.

e. <u>Elementos Essenciais de Interesse da Doutrina</u>

- Conforme ANEXO D.

6. RELATÓRIOS

a. Os relatórios parciais deverão ser encaminhados segundo o calendário definido nesta diretriz. Nesses relatórios devem constar, entre outros, os seguintes itens:

1) do que se trata? (Expr Dout do Sistema anti-SARP – AAAe);

2) OM encarregada;

3) documento gerador (Diretriz COTER...);

4) período abrangido pelo relatório;

5) condições de execução (atividades realizadas, exercícios realizados, apoio recebido de outras OM *etc.*);

6) dificuldades encontradas;

7) respostas aos EEID;

8) outras observações;

9) sugestões; e

10) conclusões.

b. O relatório final deve abranger os itens acima mencionados com o fechamento de todas as observações levantadas ao longo do trabalho. Na conclusão, deverá apontar, ainda, os pontos positivos e negativos observados para a condução da experimentação.

7. ATRIBUIÇÕES DO COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

a. **<u>C Dout Ex</u>**

1) Elaborar os documentos que se fizerem necessários à orientação da Expr Dout.

2) Propor ao EME a inclusão, em caráter experimental, das estruturas no QC e QCP das OM onde as capacidades serão experimentadas, conforme cada caso.

3) Aprovar o PEED a ser elaborado pelo Grt Expr.

4) Orientar e acompanhar os trabalhos da Expr Dout.

5) Estabelecer e manter um canal de orientação doutrinária com as OM participantes da Expr Dout, bem como com o Grt Expr Dout.

6) Por intermédio do Lab Cmb EXODO, realizar as coordenações necessárias com os diferentes órgãos envolvidos nesta Expr Dout, tais como:

a) acompanhar, em coordenação com as chefias do EME, a disponibilidade e a distribuição dos MEM e do pessoal necessários à realização da Expr Dout, conforme a necessidade;

b) verificar, junto à Chefia do Preparo da Força Terrestre (Ch Prep F Ter), a inclusão no SAP, rubrica Expr Dout, das necessidades de suprimentos (especialmente de Cl I, III e V);

c) verificar, junto a Ch Prep F Ter, a inclusão da Expr Dout em exercícios de adestramento previstos para 2024, conforme solicitação do CMSE, CMS e CMP;

d) verificar, junto ao EME, a disponibilização dos recursos orçamentários, conforme solicitados no PEED;

e) verificar, junto ao EME, a determinação da distribuição do material comum e dos

equipamentos específicos; e

f) verificar, junto ao EME, a alocação dos cargos necessários para a ativação das estruturas necessárias.

7) Acompanhar, dentro da disponibilidade de recursos, a experimentação em campanha.

8) Analisar e consolidar os relatórios recebidos, a fim de orientar o prosseguimento da Expr Dout e aperfeiçoar a doutrina de emprego, os QC/QCP, QDM/QDMP experimentados, atualizando os EEID, se for o caso.

9) Em função dos resultados da experimentação, fazer gestões para a elaboração e a atualização dos manuais e de outros produtos doutrinários que se fizerem necessários.

b. **Ch Mis Paz / Av Ex – IGPM**

- Acompanhar, junto com o C Dout Ex o andamento da Expr Dout no que se refere às atividades de coordenação do espaço aéreo.

c. **Ch Prep F Ter**

1) Incluir a Expr Dout em exercícios de adestramento previstos em 2024, conforme solicitação do CMSE, CMS e CMP.

2) Verificar a inclusão das necessidades em recursos no SAP (rubrica Expr Dout) pelo Grt Expr e pelos comandos militares de área (CMSE, CMS, CMP); e fazer a inclusão dessas necessidades para os exercícios sob sua coordenação.

3) Contribuir com a Expr Dout por meio dos seus representantes no Lab Cmb EXODO.

8. SOLICITAÇÕES AO EME

- Disponibilizar os recursos orçamentários necessários para a realização da Expr Dout.

9. SOLICITAÇÕES AO COLOG

- Disponibilizar os recursos necessários para a realização da Expr Dout, particularmente aqueles relacionados às classes de suprimentos.

10. SOLICITAÇÃO AO DECEx

- Autorizar a participação da EsACosAAe na Expr Dout, bem como a ligação por meio do canal técnico com o Cmdo DAAe Ex e o Grt Expr.

11. SOLICITAÇÕES AO CMSE

a. Nomear o Grt Expr.

b. Determinar a inclusão da experimentação nos seus exercícios de adestramento, conforme seu calendário anual de atividades de instrução, bem como nos exercícios de adestramento de 2024 da 2ª DE, em coordenação com o COTER.

c. Remeter ao COTER (C Dout Ex) o PEED e os relatórios parciais e final.

d. Estabelecer e manter canal técnico com o COTER, o COLOG, o DGP, o DECEx, o CMS, CML e o CMP.

e. Coordenar, junto ao Grt Expr, e remeter ao COTER o levantamento de possíveis necessidades de recursos orçamentários

f. Fazer constar a presente Expr Dout dos seus exercícios de adestramento ao longo de 2024 (2ª DE), providenciando a inclusão no SAP, rubrica Expr Dout, das necessidades decorrentes da participação do SMRP Catg 1 e 2 nesses exercícios.

g. Levantar a possibilidade de mobiliar com pessoal e material as estruturas envolvidas, de acordo com o QC/QDM experimental, para as atividades a serem desenvolvidas durante todo o período da Exp Dout.

h.Solicitar, se for o caso, apoio de especialistas de outras OM para atender às demandas da presente atividade.

1) Elaborar o PEED, de acordo com essa diretriz, encaminhando-o ao COTER, por intermédio do canal de comando, conforme o cronograma.

2) Prever o emprego do SMRP Catg 1 e 2 nos exercícios da 2ª DE, com a participação das OM envolvidas na Expr Dout. Se julgar necessário, incluir outras OM apoiadoras à Expr Dout.

3) Consolidar o levantamento de possíveis necessidades de suprimentos (especialmente de Cl I, III e V) para a Expr Dout.

4) Orientar e coordenar o planejamento e a execução da Expr Dout, de acordo com as diretrizes do COTER e a supervisão do CMSE. Para isso, realizar os contatos necessários com os integrantes designados pelos diferentes órgãos e comandos envolvidos, de modo a estabelecer as coordenações necessárias.

5) Elaborar os relatórios de Expr Dout, de acordo com as orientações contidas nesta diretriz.

12. SOLICITAÇÕES AO CMS

a. Autorizar a participação das equipes de operadores de SMRP em exercícios onde ocorra a participação da 11ª Bia AAAe, informando quais os exercícios poderão ser aproveitados para as atividades com o SMRP Catg 1 e 2, caso a referida atividade seja necessária.

b. Autorizar a participação de integrantes da AD/5, em coordenação com a 2ª DE e Cmdo Art Ex, de forma a permitir a obtenção dos conhecimentos necessários aos SMRP nas OM Art e dados necessários ao planejamento e coordenação de fogos.

c. Autorizar a participação de integrantes do CI Bld nas atividades de forma a permitir o conhecimento doutrinário relativo ao emprego de SMRP contra viaturas blindadas.

b. Providenciar a inclusão no SAP, rubrica Expr Dout, das necessidades decorrentes da participação do SMRP Catg 1 e 2 nos exercícios junto à 11ª Bia AAAe e o 3º GAAAe.

c. Designar um oficial como ponto de contato para as tratativas inerentes a essa Expr Dout, informando ao COTER e ao Grt Expr Dout os dados desse militar.

13. SOLICITAÇÕES AO CMP

- Providenciar a inclusão no SAP, rubrica Expr Dout, das necessidades decorrentes da participação do SMRP Catg 1 e 2 em exercício do Cmdo Art Ex (Op FORMOSA), se for o caso.

14. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

a. No que concerne ao COTER, estão autorizadas, desde já, as ligações necessárias ao desencadeamento das ações referentes ao planejamento e à condução da Expr Dout entre o Grt Expr Dout e todos os órgãos envolvidos.

b. As atividades atinentes à presente Expr Dout poderão ser alteradas pelo COTER, conforme determinação desse órgão de direção operacional (ODOp) ou por proposição do Cmdo CMSE.

c. Para quaisquer esclarecimentos, o C Dout Ex/COTER coloca à disposição do gerente da Expr Dout os seguintes contatos:

FUNÇÃO	TELEFONE
Chefe da Divisão de Formulação Doutrinária (Ch Div Fml Dout)	(61) 3415-4797 RITEx 860-4797
Analista da Capacidade Operacional Defesa Antiaérea	(61) 3415-5425 RITEx 860-5425
Secretário Laboratório de Combate e Experimentação Doutrinária – Lab Cmb EXODO	(61) 3415-6275 RITEX 860-6275

d. Endereço do Centro de Doutrina do Exército (C Dout Ex):
Quartel-General do Exército - Bloco H - 2º Piso
Setor Militar Urbano – Brasília - DF - CEP 70630-901

Anexo A – Atribuições específicas dos integrantes do pelotão SMRP Catg 1 e 2
Anexo B – Elementos Essenciais de Interesse da Doutrina

Brasília-DF, 5 de setembro de 2023.

Gen Ex ESTEVAM CALS THEOPHILO GASPAR DE OLIVEIRA
Comandante de Operações Terrestres

ANEXO A
ATRIBUIÇÕES GERAIS DOS INTEGRANTES DO PELOTÃO/SEÇÃO SMRP

1. Comandante de Pelotão/Seção

a. Assessorar o comando da OM e da subunidade, bem como o da tropa apoiada, quanto às possibilidades e limitações de emprego do SMRP, levando em consideração características técnicas.

b. Assessorar o comando da OM e da subunidade do material quanto à situação tática, no que concerne ao seu nível de planejamento.

c. Assessorar quanto às coordenações necessárias para o emprego de SMRP, tanto no que concerne ao planejamento e coordenação de fogos quanto às medidas de coordenação do espaço aéreo (incluindo tanto as situações de guerra como missões nas situações de não guerra e as atividades de adestramento).

d. Elaborar os planos de manutenção das habilitações do pessoal da seção de operação SMRP e da seção de manutenção e logística, mediante a realização de treinamentos periódicos.

e. Elaborar um plano de manutenção preventiva do material, de modo a permitir a disponibilidade do sistema.

2. Turma de Operação do Sistema

a. Deve ser capaz de operar o sistema de forma ininterrupta, dada as questões de prioridade e urgência para neutralização ou destruição dos alvos e sua relevância no quadro tático.

b. O chefe coordenará os trabalhos dos pilotos/operadores de SMRP, orientando quanto às rotas e quanto às características do alvo a ser batido, bem como em relação a outros possíveis alvos e informações que poderão ser coletadas no itinerário da MRP.

c. Os operadores devem estar aptos para exercer as duas atividades – guiamento da MRP e operação de sensores – revezando-se nelas durante a execução das missões, quando for o caso.

ANEXO B
ELEMENTOS ESSENCIAIS DE INTERESSE DA DOUTRINA

1) Verificar se os MEM de AAAe são adequados para se contrapor aos SMRP Catg 1 e 2.

2) Verificar se SMRP Catg 0 pode ser engajado pelas tropas AAAe ou serão engajados pelas frações dos Btl ou Rgt em autodefesa.

3) Propor, se for o caso, sistemas de armas específicos contra SMRP.

4) Propor, se for o caso, seções anti-SMRP para as Bia AAAe orgânicas das Bda Inf/Cav.

5) As estruturas de AAAe existentes são adequadas ao cumprimento das tarefas de DAAe contra os SMRP Cat 1 e 2? Existem propostas de alterações? Quais?

6) Foi observada a necessidade de capacitação em cursos ou estágios que propiciem uma melhor DAAe?
   a) Em caso de cursos e estágios já existentes, quais?
   b) Em caso de cursos e estágios não existentes, quais as propostas?

7) As quantidades e os tipos de materiais previstos no QDM das OM AAAe são adequados? Observações:
   a) deve-se levantar novas necessidades em equipamentos, se for o caso, determinando quais são as capacidades e características técnicas exigidas; e
   b) deve-se levantar subsídios para formulação de DAMEPLAN relativos à instalação, exploração e manutenção do sistema.

8) O sistema DAAe existente á capaz de se contrapor aos SMRP, cumprindo todas as suas missões previstas?

9) Verificar se é necessário adoção de sistemas de armas específicos contra SMRP para tropas de natureza diferente da AAAe.

10) Quais as implicações logísticas da possível adoção de um material específico anti-SMRP? Sugere-se que sejam relatados por funções logísticas, principalmente: armazenamento, transporte, suprimento e manutenção.

11) Quais as demandas de medidas de coordenação e controle do espaço aéreo para operação do SMRP? Solicita-se especificar nos seguintes casos:
   a) SMRP operado exclusivamente pela própria fração dotada do material; e
   b) SMRP operado pela fração dotada do material e, esta, passando o controle da MRP a outra fração durante o voo (se o SMRP adquirido permitir essa funcionalidade).